

CHIRURGIA COLLAGENOPOIETICA



Le Tecniche Microinvasive
Ambulatoriali
per l'Invecchiamento
della Pelle

CHIRURGIA COLLAGENOPOIETICA

CHIRURGIA COLLAGENOPOIETICA

Le Tecniche Microinvasive Ambulatoriali per l'Invecchiamento della Pelle

1° edizione febbraio 2013 isbn 978-88-900566-7-3

AIRPT EDIZIONI © 2013 e-mail: info@airpt.org www.airpt.org

Abbiamo pubblicato, 10 anni fa, le nostre prime esperienze di collageno-genesi indotta attraverso **STIMOLAZIONE CHIRURGICA MESENCHIMALE**, sulla rivista ufficiale dell'INTERNATIONAL SOCIETY OF AESTHETIC PLASTIC SURGERY e le abbiamo illustrate al congresso internazionale "LE TECNICHE ANTI-ETÀ 2003" organizzato dall'ASSOCIAZIONE ITALIANA RICERCHE SULLA PLASTICITÀ TESSUTALE.

Aesth. Plast. Surg. 28:37-44, 2004
DOI: 10.1007/s00266-004-3042-5

**Aesthetic
Plastic
Surgery**
© 2004 Springer-Verlag New York, LLC

Morphodynamics and Surgical Correction of the Body's Creases, Folds, and Wrinkles

Pasquale Fruscella, M.D.
Rome, Italy

Abstract. The aesthetics of the human body are a balance of furrows and orifices, and artists of every period have studied the distance between ear and eye, eye and nostril, nostril and mouth, nipple and submammary crease, subgluteus folds and iliac crest and so on, to create a code for all body proportions. Currently, the ideal of female beauty prefers more elongated shapes than in the past, and surgical body modeling, performed in accordance with anthropometric rules, uses a combination of techniques to alter the orientation and depth of aesthetic reference points, such as body folds and curves. These must be integrated into the body's biodynamics to both prevent and correct defects and irregularities of the body, which has an inherent disposition to change shape, both because of the physical forces acting on it and because of constant tissue replacement.

Key words: Bodily proportions—Fat grafting—Liposculpture

Because the surgeon operates on a body in evolution, the quality of the results also will depend on a number of adjustments and additional touches. Restoration of the body's symmetry and harmony is the goal of aesthetic plastic surgery.

Time, gravity, and traumatic or pathologic events all cause distortions to the body's contours. Every surgical correction, like the natural forces, in turn produces physical changes that expand beyond the treated area and with time encroach into surrounding areas. Correct surgical planning therefore

considers these morphologic changes within a space-time context to ensure the longest-lasting results possible.

Anthropometrical Models

Anthropometric analysis, the starting point of surgical planning, detects irregularities of body shape in reference to standardized models. Readjustment of the body's topography and restoration of its proportions also allow for the remodeling of furrows caused by adherence between skin and deeper layers, such as facial wrinkles as well as submammary and subgluteal creases, which define and characterize the physiognomy of the corresponding anatomic areas.

Currently, female beauty encompasses more elongated shapes than in past eras. The perineum is in the middle of the body. The ideal ratio between hips and waist is 0.6 to 0.7 [5], and three equal equilateral triangles circumscribe the dorsum and lower limbs (Fig. 1).

The face has cephalometric relationships that can be simplified using the length of the nose and the width of the eye as parameters. The face is divisible into three parts, each equal to the length of the nose (Leonardo's rule). The glabella and zygoma areas have the same width as the eye, whereas the lips can be up to twice the width of the eye (Fig. 2).

Picasso gave a modern interpretation to the shape of the buttocks in his 1907 studies of *Demoiselles d'Avignon*. He stylized the buttocks by drawing an upside-down triangle, set in a similar-width U-shaped figure. The buttocks can be inset into a rectangle drawn according to Euclid's golden rule. The diagonals of the golden rectangle intersect each other over the sacrum, which in turn mirrors the triangular area of the pubis [1], (Fig. 3).

Correspondence to Pasquale Fruscella, M.D., Institute for Research into Tissue Plasticity, Via Parenzo 12, 00198, Rome, Italy; email: info@airpi.orghttp://airpi.org

Privilegiando il criterio della MICRO INVASIVITÀ, sono stati utilizzati esclusivamente strumenti per vie d'accesso millimetriche. Mediante aghi modificati estemporaneamente abbiamo corretto le rughe frontali, peri-orbitali e i solchi naso genieni; con ritidotomi di differente forma abbiamo livellato i solchi rotulei e glutei.

Le innovazioni più recenti coniugano, ora, la stimolazione mesenchimale con **L'INNESTO AUTOLOGO DIFFERITO** di cellule adipose conservate in terreno di coltura.

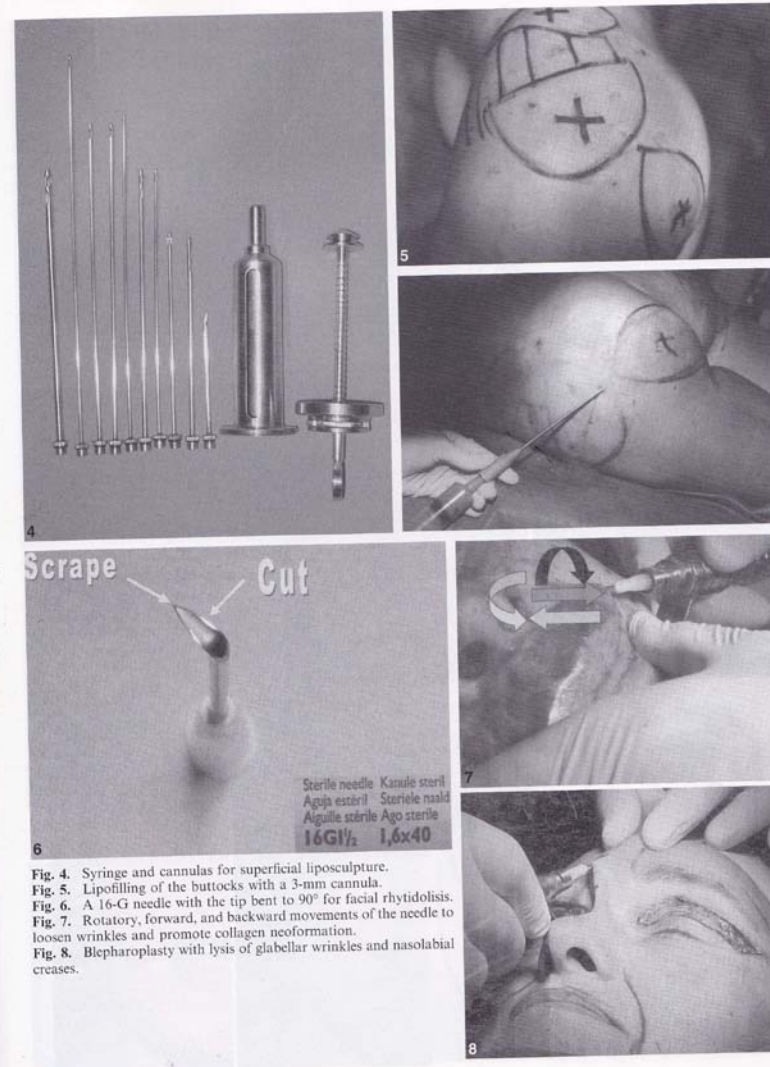


Fig. 4. Syringe and cannulas for superficial liposculpture.
 Fig. 5. Lipofilling of the buttocks with a 3-mm cannula.
 Fig. 6. A 16-G needle with the tip bent to 90° for facial rhytidolysis.
 Fig. 7. Rotatory, forward, and backward movements of the needle to loosen wrinkles and promote collagen neoformation.
 Fig. 8. Blepharoplasty with lysis of glabellar wrinkles and nasolabial creases.

Da quelle prime pubblicazioni e conferenze, che mostravano i successi ottenuti in ogni sede corporea, abbiamo sviluppato un'inedita visione di MODELLAMENTO CHIRURGICO MININVASIVO. Un nuovo capitolo si apre nel campo della chirurgia correttiva del profilo corporeo.

La **CHIRURGIA COLLAGENOPOIETICA** rappresenta una rivoluzionaria concezione plastico-rigenerativa per il modellamento chirurgico delle atrofie degenerative, da esiti di trauma e di chirurgia avulsiva.

Avvalendosi dei meccanismi fisiologici che conducono alla guarigione delle ferite, la CHIRURGIA COLLAGENOPOIETICA si dimostra la tecnica elettiva per le rughe e le pieghe facciali, per le distopie dei solchi corporei, per le atrofie del tessuto sottocutaneo causate dall'invecchiamento o da esiti iatrogeni e post traumatici.

Grazie alla **PROGRESSIVITÀ** con la quale questa tecnica si realizza - garantendo risultati estremamente precisi e naturali, anche in virtù della completa **BIOCOMPATIBILITÀ** dei tessuti utilizzati - il chirurgo può ora mettere a frutto le sue abilità artistiche, oltre che il suo talento tecnico, per correggere o ripristinare le fattezze fisionomiche con metodi di gran lunga meno invasivi e con vie d'accesso chirurgiche pressoché invisibili, nonché mediante un'aderenza al dettaglio mai raggiunta prima d'ora, per realizzare una vera e propria **BIO-REVERSIONE FISIONOMICA** in day surgery .

TECNICHE CONVENZIONALI

Peeling Dermoabrasione laser Resurfacing
filling lift needling

TECNICHE TRADIZIONALI DI RINGIOVANIMENTO CUTANEO

1. PEELING CHIMICI: soluzioni a base di acidi (tricloroacetico, kojico, azelaico, lattico, mandelico, piruvico, glicolico, retinoico, salicilico etc.) o idrocarburi aromatici, che producono effetti cheratoplastici in profondità differenti della cute, per un'azione caustica-tossica-metabolica.



Acido Glicolico

Acido Kojico

Acido Retinoico

2. ABRASIONE MECCANICA: si esegue con frese diamantate di varie dimensioni. È veramente efficace per le cicatrici da acne e per le rughe del viso.



3. LASER RESURFACING: ha le medesime indicazioni della dermoabrasione meccanica.
4. RIEMPIMENTO (FILLING): l'acido ialuronico è il *filler* attualmente più utilizzato. La procedura è costosa ed effimera.
5. STIRAMENTO (LIFT): è la più collaudata tecnica chirurgica di ringiovanimento e tonificazione cutanea. Si esegue in tutte le sedi corporee interessate dai processi di degenerazione senile della cute (elastosi): viso, collo, regione mammaria, arti superiori e inferiori.

6. NEEDLING: tecnica molto reclamizzata per le rughe sottili, ma anche per le cicatrici da acne, smagliature, calvizie. Si compie mediante infissione di micro aghi montati su un rullo. È una pratica completamente inefficace.



CHIRURGIA COLLAGENOPOIETICA

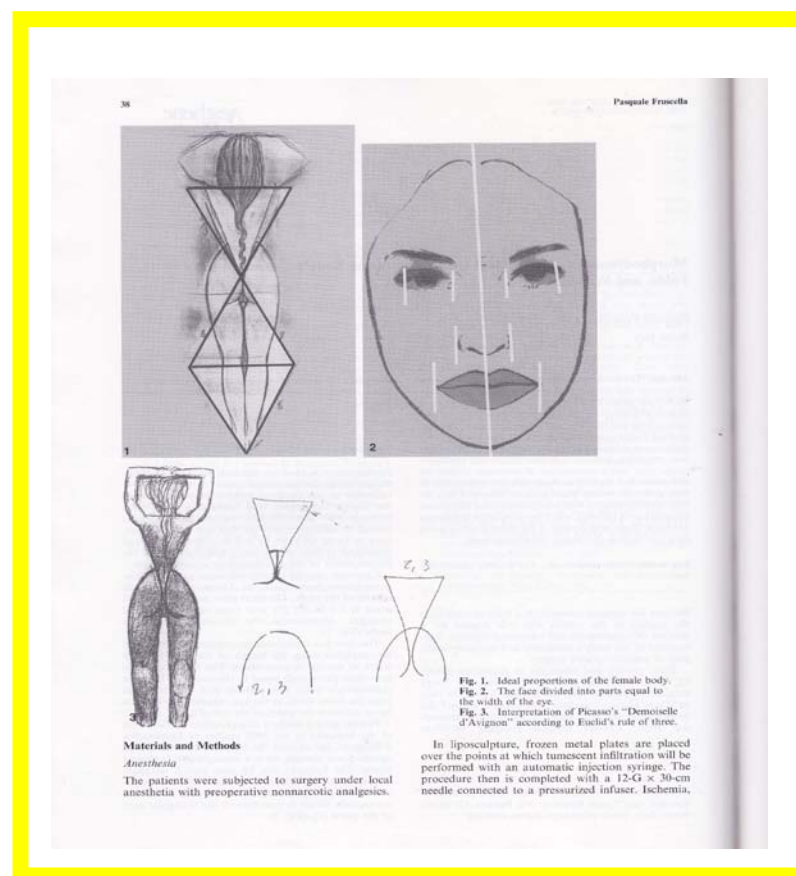
CHIRURGIA COLLAGENOPOIETICA

Autologa ➡ Morfodinamica ➡ Rigenerativa

[BIOREVERSIONE FISIONOMICA NATURALE]

L'estetica del corpo umano è un rapporto armonioso tra **solchi e orifizi**.

Gli artisti di tutte le epoche hanno, infatti, studiato la distanza tra meato acustico e occhio, tra occhio e narici, tra narici e bocca, capezzolo e solco mammario, solco gluteo e cresta iliaca, alla ricerca delle proporzioni corporee perfette.



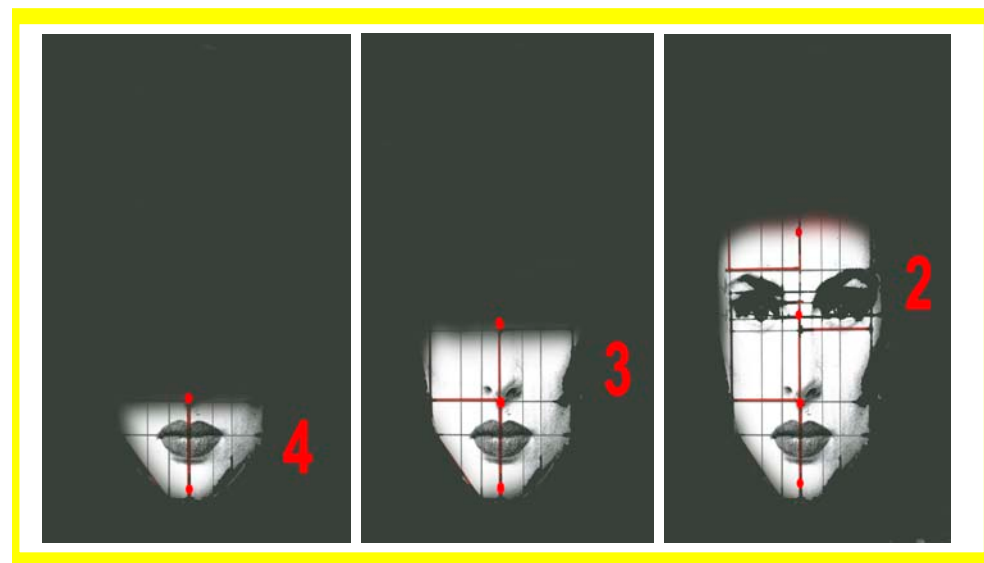
Il **modellamento collagenopoiетico** mira a prevenire, oltre che correggere, i difetti e le irregolarità della forma corporea, la quale è in trasformazione costante, in ragione sia delle forze fisiche che agiscono su di essa, sia del continuo ricambio cellulare. Una corretta pianificazione chirurgica dovrà, pertanto, considerare questi **effetti morfodinamici** per garantire il più stabile dei risultati.

Poiché il chirurgo plasma una materia in divenire, l'ottimizzazione del risultato chirurgico sarà anche in funzione del numero delle correzioni e dei ritocchi successivi.

ANTROPOMETRIA E CEFALOMETRIA

PUNTI DI PARTENZA DELLA PIANIFICAZIONE CHIRURGICA

La chirurgia collagenopoietica è programmata sulla base dei **modelli cefalo-antropometrici** descritti in *“Morpho–Dynamics and Surgical Correction of the Body Furrows and Wrinkles”*, che consentono l'individuazione istantanea e precisa delle irregolarità fisionomiche e del profilo corporeo.



MATERIALI E METODI

La tecnica si esegue in **anestesia** topica (crioanestesia), locale o loco-regionale.

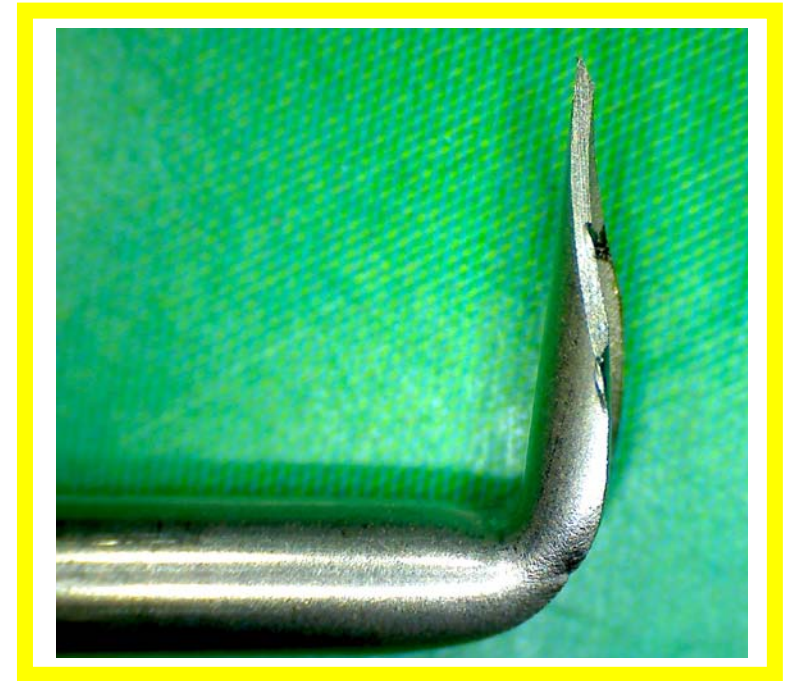
La collageneo-genesi, indotta dalla **stimolazione mesenchimale**, ripristina la distanza tra i punti fisionomici, restituendo il volume originario alle aree del **viso** (frontale, glabellare, labiale, zigomatica) e del **contorno corporeo**.



Anestesia del n.
infraorbitario

STRUMENTI

Scollamento, innesto, modellamento e levigatura della pelle – le fondamentali manovre della chirurgia collagenopoietica – si realizzano mediante strumenti micro-invasivi, che richiedono vie d'accesso millimetriche.



Gli strumenti sono inseriti preferibilmente in **microincisioni** nascoste nelle pieghe della pelle. Tuttavia, grazie al diametro delle sezioni modellanti di **1-3 millimetri**, la cicatrice residua, anche se posta in aree visibili, guarisce rapidamente senza lasciare reliquati.

Il modellamento del terzo medio del viso parte, generalmente, dalla piega delle narici, o dall'interno delle coane nasali.

e



Orbicularis

Levator
Labii
Superioris

Naso-jugal groove

Skin

Muscles

Bone



“Anti-Aging Techniques”, Congresso Internazionale dell’Associazione Italiana Ricerche sulla Plasticità Tessutale, Roma 24 maggio 2003.

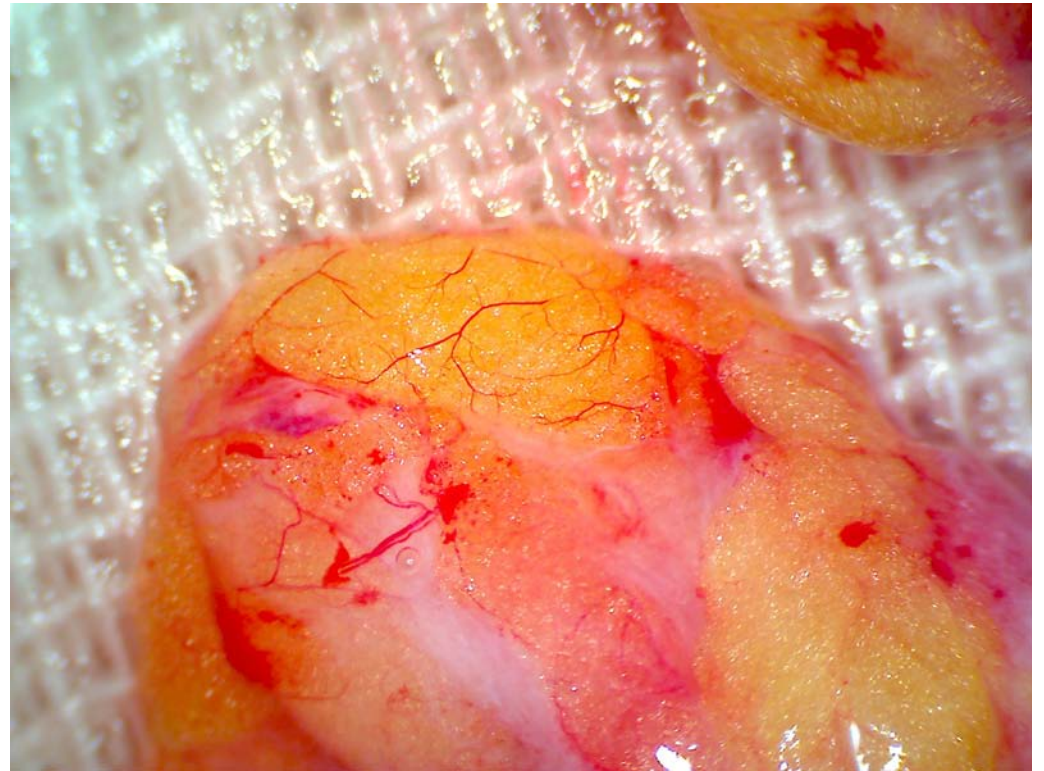
La tecnica di stimolazione mesenchimale e la scelta del tipo di strumento variano secondo lo **spessore** cutaneo e la **pigmentazione** (fototipo).

Il grado di intensità e l'estensione del microtrauma, prodotto dalle manovre di collagenopoiesi, raggiungono un livello ottimale nei soggetti di sesso **maschile** con forte struttura tegumentale.



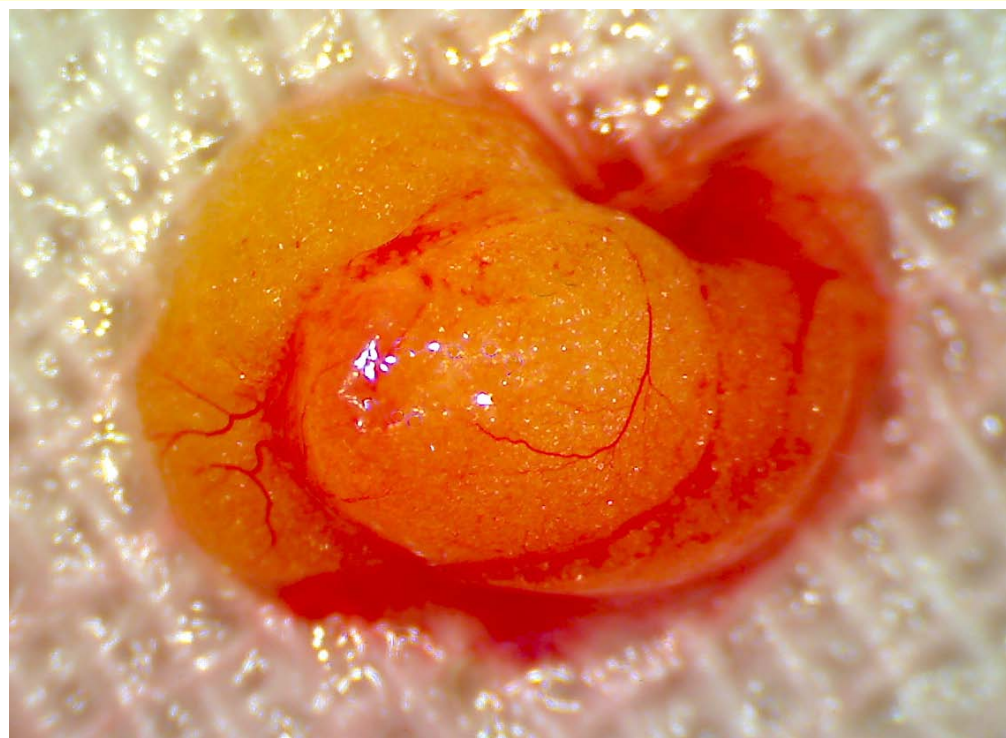
L'integrità del microcircolo artero-venoso è il requisito cardinale per l'attecchimento dell'innesto.

Strumenti concepiti per ridurre al minimo possibile la manipolazione e il trauma al tessuto trapiantato garantiscono la salvaguardia della delicatissima struttura vascolare.



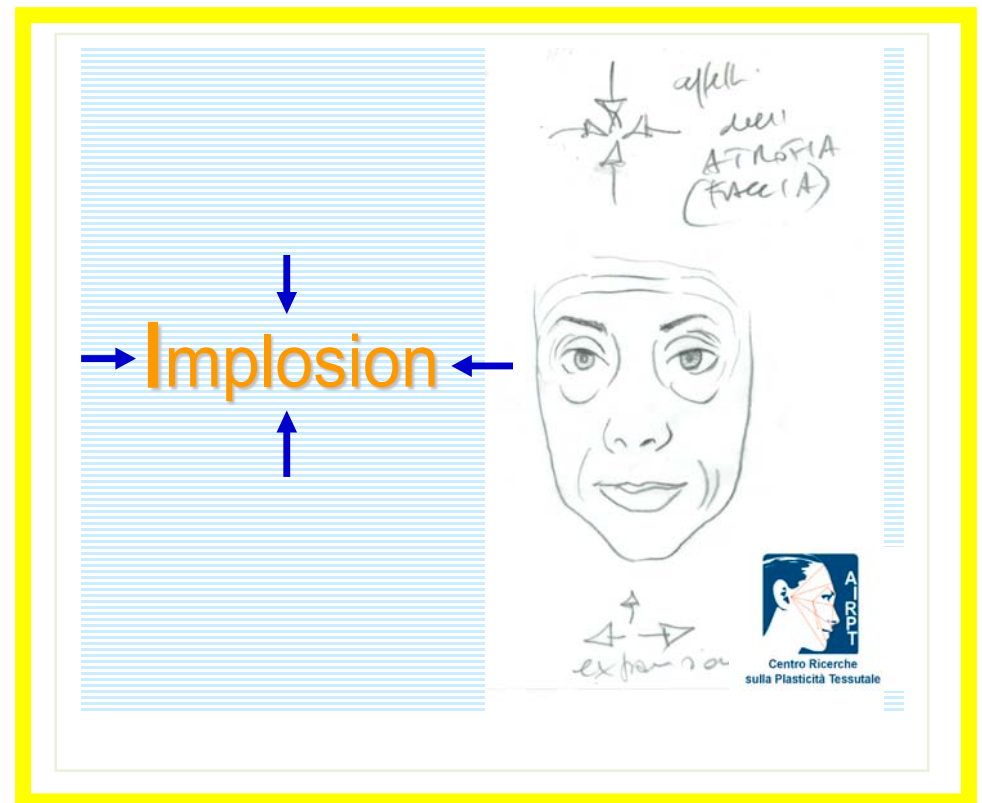
Manovra di fondamentale importanza è il **modellamento** dell'innesto, che deve riprodurre una sorta di calco, al fine di compensare, con la massima precisione, il deficit dell'area ricevente.

La chirurgia collagene poietica è una tecnica di estremo dettaglio e delicatezza, che si realizza, come vera e propria scultura, in stadi gradualmente.



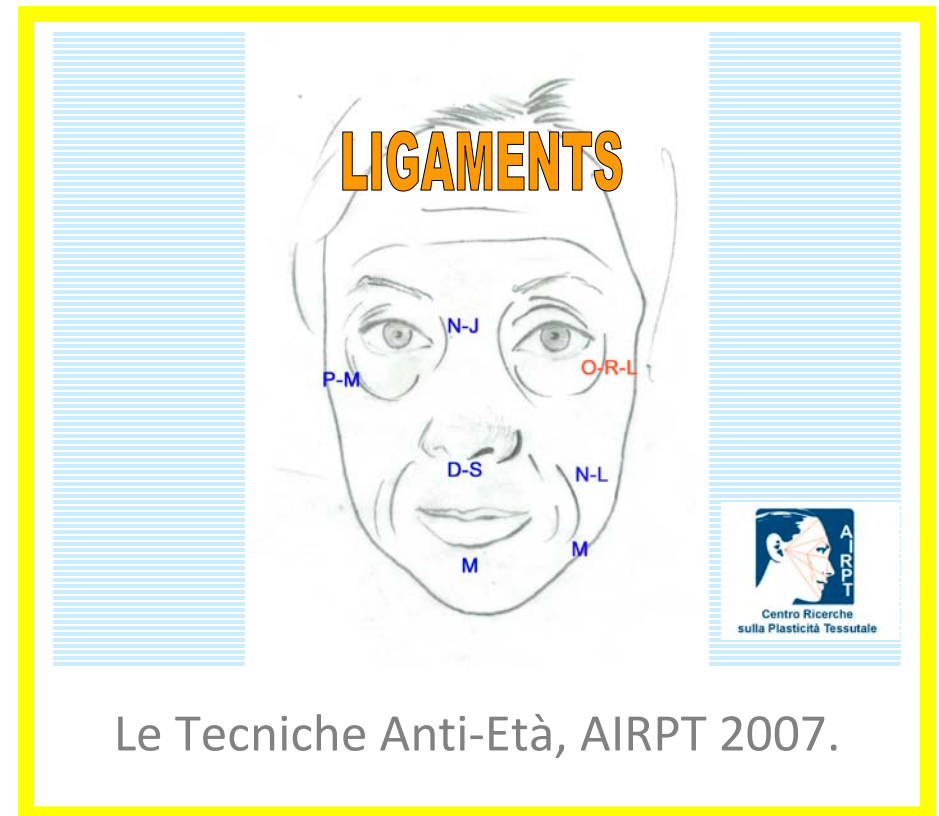
La progressiva riduzione dello **spessore tegumentale** traccia i segni fisionomici della vecchiaia.

La **genes**i di nuovo collagene e l'**innesto** di cellule adipose autologhe ripristinano il volume e il tono della cute e del sottocutaneo, cancellando le rughe e le pieghe facciali.



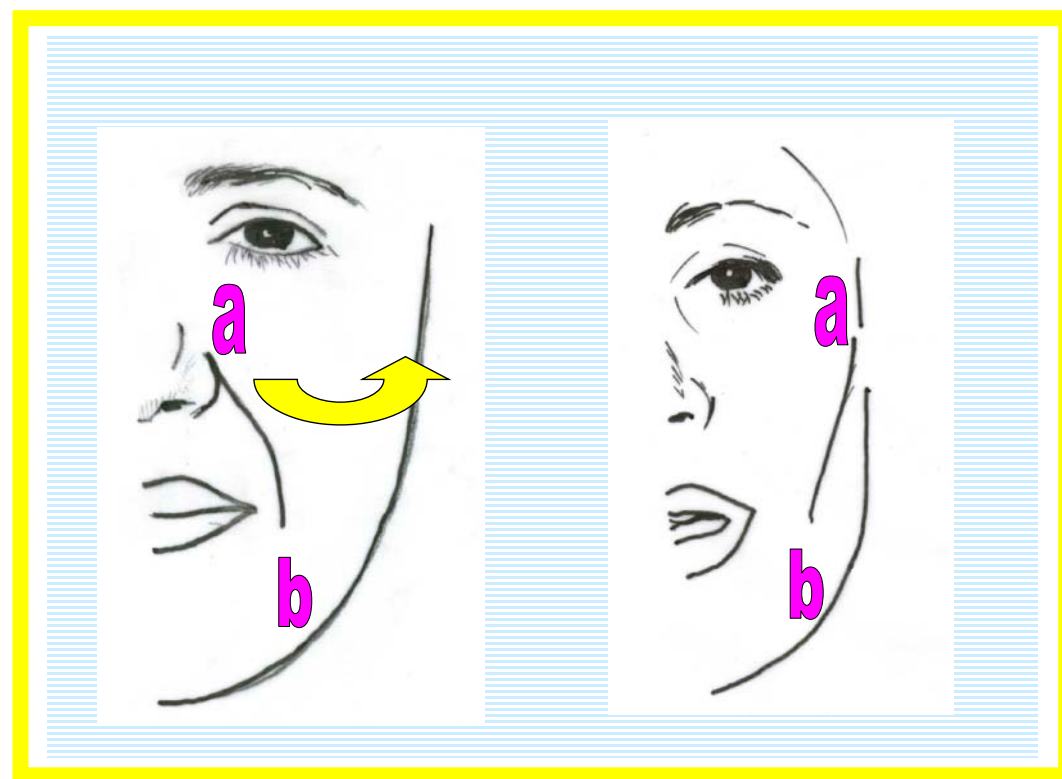
I **legamenti facciali**, ancorando la pelle del viso, ne rallentano il cedimento progressivo che si accompagna al deterioramento senile.

Essi, tuttavia, sono all'origine dei solchi e delle rughe, segnando un confine istologico tra le aree facciali che cedono progressivamente verso il basso.



La **riposizione dei solchi** è una delle manovre strategiche della chirurgia collagenopoietica.

A) Ripristino delle proporzioni facciali, **B)** rimozione graduale delle rughe e dei solchi, **C)** riespansione del volume tissutale, **D)** nuova alternanza tra concavità e convessità della silhouette sono le finalità di questa tecnica microinvasiva- progressiva.





Fase Proliferativa
3 Giorni

Macrofagi

Fattori di Crescita
(TGF- β)

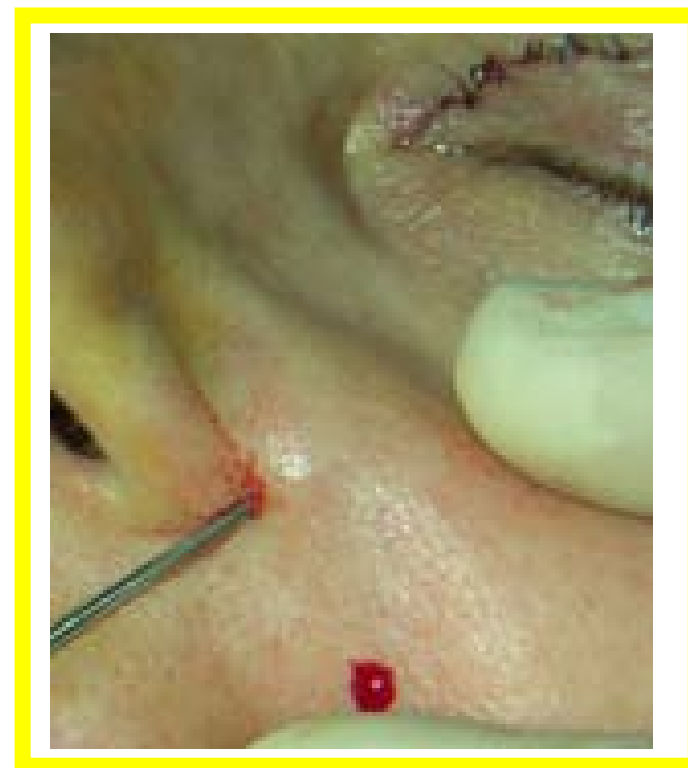
Fibroblasti

Collagene
Matrice E.C.

L'azione dei **micro-strumenti** chirurgici e delle **medicazioni modellanti** è indirizzata a **stimolare** ed in seguito **modellare** il collagene che inizia a prodursi nella **fase proliferativa** del processo riparativo tessutale.

REGIONE ORBITALE

La correzione del **solco palpebro-malare** (scollamento, innesto, modellamento, levigatura) può essere abbinata all'intervento di **blefaroplastica**, utilizzando come via d'accesso il solco nasale e un secondo ingresso a circa due centimetri dal canto esterno.



REGIONE ZIGOMATICA

Gli strumenti, del diametro di **2-3 millimetri**, sono guidati attraverso vie d'accesso endobuccali, periorbitali, narinali.

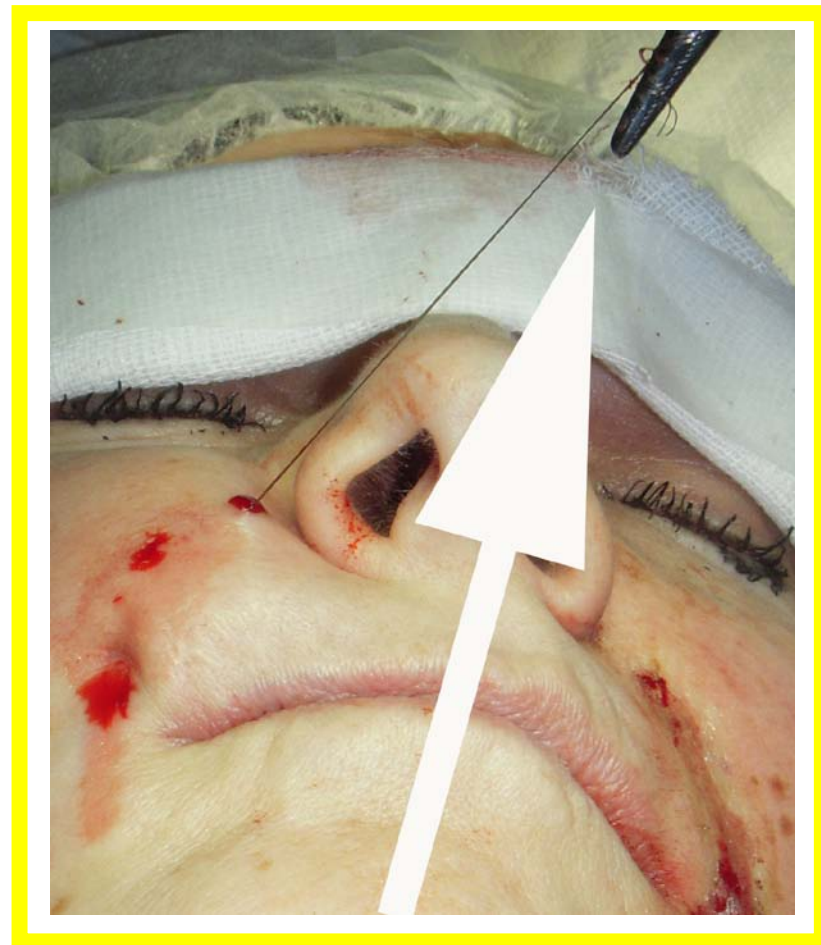
L'aumento del volume di collagene, la ricostituzione dello spessore del pannicolo adiposo, la riposizione dei solchi nasolabiale e palpebro-malare creano una **bioreversione fisionomica naturale**.



Collagenopoiesi
zigomatica

La **fissazione con fili** in materiale, riassorbibile o stabile favorisce l'aumento della proiezione dello zigomo, con notevole effetto di ringiovanimento.

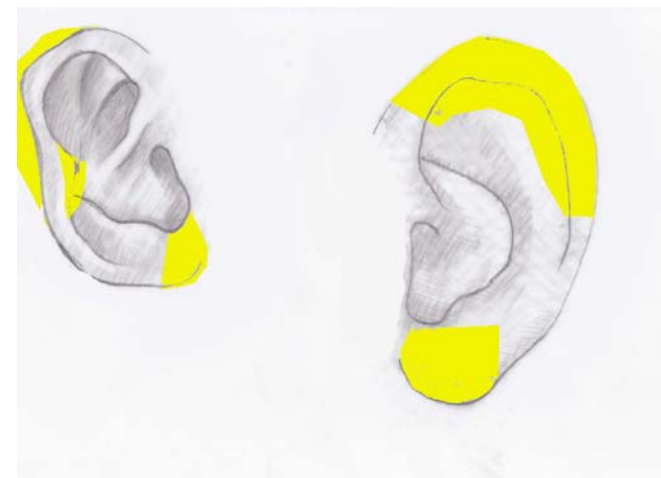
In questo caso è stata abbinata l'abrasione dermo-epidermica delle rughe naso-labiali.



PADIGLIONE AURICOLARE

La collagenopoesi è uno strumento efficacissimo nei ritocchi della **chirurgia ricostruttiva dell'orecchio esterno**, dove si presta a rifinire ogni area anatomica.

Utilissima per aumentare il volume del **lobulo** e del **trago**, si dimostra indispensabile nei deficit residui del contorno dell'**elice**.

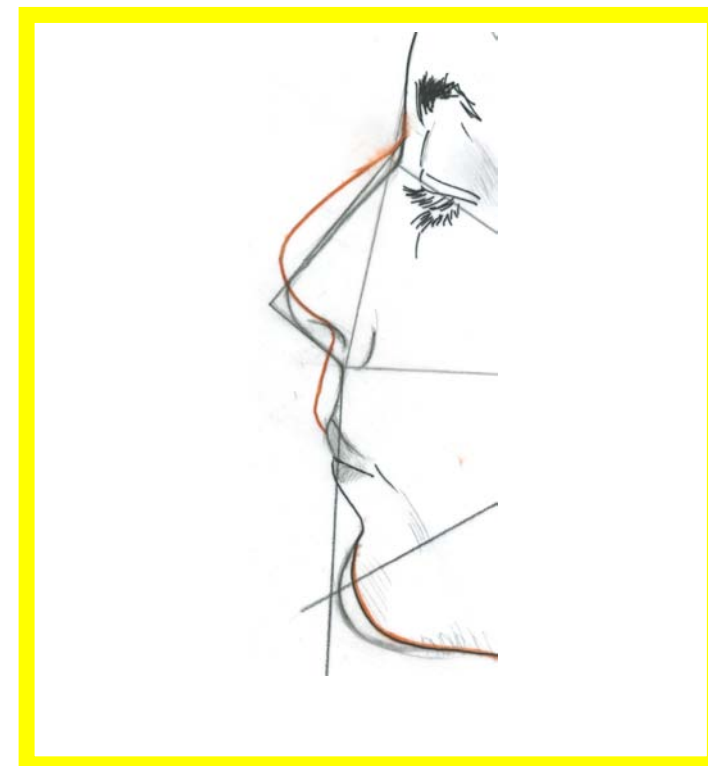


<http://www.airpt.org/226/orecchio.html>

PIRAMIDE NASALE

Il moderno approccio microinvasivo, della chirurgia correttiva del naso (<https://www.youtube.com/watch?v=Kzg1Fa258kY&feature=channel&list=UL>) si avvale di innesti autologhi, inseriti con le tecniche non traumatiche della chirurgia collagenopoietica.

Anche qui, la sagomatura millimetrica favorisce la naturalezza del risultato.

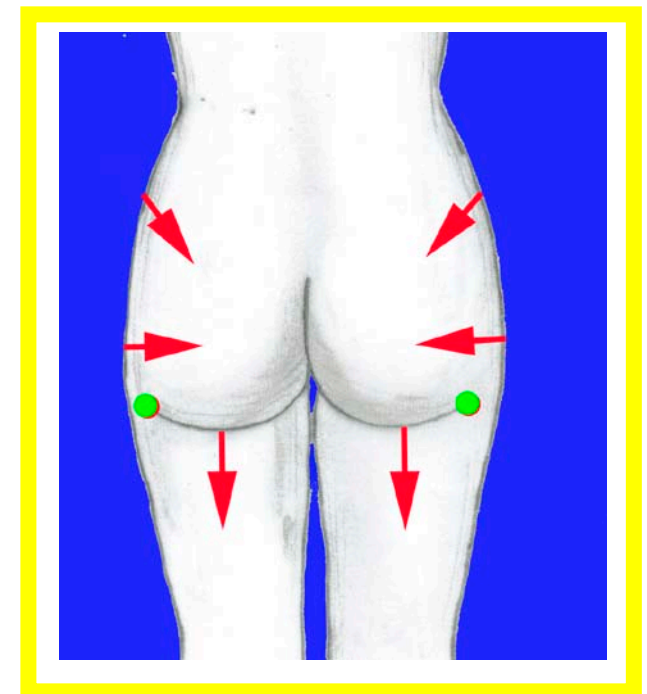


REGIONE GLUTEA

La riduzione della massa adiposa iliaco-trocanterica determina due effetti:

- a) slittamento verso il basso dei glutei
- b) falso allungamento della piega glutea.

La collagenopoiesi controbilancia lo scivolamento verso il basso, assecondando l'effetto ottico di **allungamento** della silhouette.

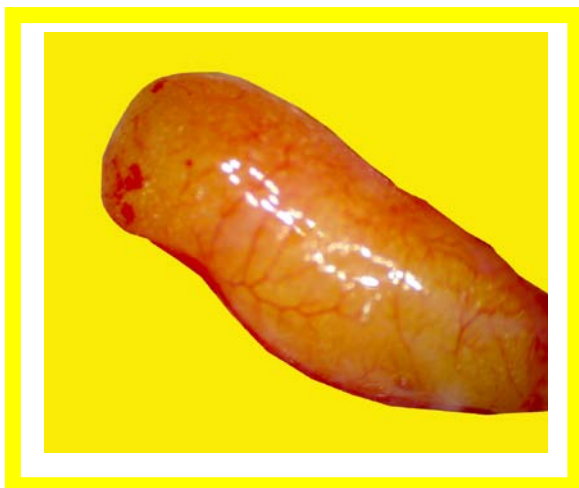


Medicazioni modellanti danno forma alla zona trattata, durante il periodo di passaggio dalla formazione di tessuto di granulazione alla sintesi di collagene.



LE TECNICHE ANTI-ETÀ
del
3° MILLENNIO

INNESTI



**COLLAGENO
POIESI**

PILLOLE



ANTI-AGING - 3000

IL RINGIOVANIMENTO CUTANEO con la CHIRURGIA COLLAGENOPOIETICA comprende una gamma di tecniche per rimodellare il collagene dermico, ripristinare o aumentare il volume del tessuto sottocutaneo, eliminando le rughe e i solchi distopici.

La tecnica non ha limitazioni per fototipi ed età, producendo, inoltre, risultati più durevoli delle metodiche implantologiche e dei *lifting* mininvasivi.

La Chirurgia Collagenopoietica non adopera il bisturi, né farmaci ad azione neurotossica, non lascia, inoltre, cicatrici.

La Chirurgia Collagenopoietica permette la ripresa rapida delle proprie attività purché si mantengano le aree trattate coperte da sottili cerotti progettati ad hoc, che sono rimossi, in genere, dopo tre giorni.

La tecnica, ambulatoriale, in anestesia topica, locale o loco-regionale, è totalmente innocua e non ha controindicazioni, se non per i pazienti allergici agli anestetici locali.

La Chirurgia Collagenopoietica, pianificata su dettagliati studi cefalo-antropometrici, ricrea le fattezze fisionomiche originarie o perfeziona il contorno corporeo, in fasi successive.

Scollamento, innesto, modellamento e levigatura della pelle invecchiata, o deformata da traumi, si realizzano con microstrumenti aghiformi, che non lasciano reliquati cicatriziali in pazienti sani.

La naturalezza dei risultati, che non dipendono dall'artificio procurato dal blocco neuromuscolare o dall'iniezione di filler estranei all'organismo, assimila quest'approccio chirurgico all'opera dell'artista, che perfeziona la sua opera in successivi ritocchi.

Pubblicazioni e Congressi dell'AIRPT

La Mastoplastica Riduttiva Eseguita con una Tecnica Combinata.
Rivista Italiana di Chirurgia Plastica, 15:349,1983.

La Correzione Chirurgica delle Orecchie Prominenti. Otorinolaring.
451: 35, 1985.

Le Fasce Cervicali Superficiali: Controversie sull'Anatomia, Loro Uso in
Chirurgia Plastica e Riflessi Medico Legali. Rivista Italiana di Chirurgia
Plastica, 18: 33, 1985.

Le Fasce Cranio-Cervico-Facciali Superficiali: Anatomia e loro Uso in
Chirurgia Plastica. Atti del 35° Congresso Nazionale della Società
Italiana di Chirurgia Plastica, 1986.

Diatermocoagulazione Endoluminale delle Varici. Rivista Italiana di Chirurgia Plastica, 20: 219, 1988.

Lipoexeresi in Chirurgia Plastica. Minerva Ginecologica, 41: 195, 1989.

Ricostruzione dell'Emipiramide Nasale. Atti del 37° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica, 1988.

Il Trattamento Chirurgico dell'Alopecia Androgenica e Cicatriziale. Atti del 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica, 1989.

Modellamento Chirurgico del Profilo Corporeo. Atti del 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica, 1989.

Otoplastica Correttiva. Atti del 39° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica, 1990.

Chirurgia Estetica: Aspetti Generali e Orientamenti Attuali delle Tecniche

Chirurgiche di Ringiovanimento Corporeo. Bollettino della Federazione Ordine dei Medici, settembre 1990.

Rinoplastica Correttiva Secondo un Nuovo Criterio Estetico: dal Concavo al Convesso. Atti del 9° Congresso Internazionale Società Italiana di Medicina Estetica, 1993.

Chirurgia e Mito della Bellezza. Realtà Nuova, Istituto Culturale Rotariano, 1994.

Geometria del Dorso Nasale in Rinoplastica Estetica. Atti del 15° Congresso Nazionale Società Italiana di Medicina Estetica, 1994.

Lipomodellamento con Siringhe. Atti del 15° Congresso Nazionale Società Italiana di Medicina Estetica, 1994.

Rapporto Volume/ Soluzione Anestetica/ Aspirato in Liposcultura. Atti 10° Congresso Internazionale Società Italiana di Dermoestetica, 1994.

Nuovo Approccio Cefalometrico per il Profilo Facciale. Atti 81° Congresso Società Italiana di Otorinolaringologia e Chirurgia Cervico Facciale, 1994.

Cefalometria in Rinoplastica Correttiva. Atti 10° Congresso Internazionale Società Italiana di Dermoestetica, 1994.

Un Sistema di Aspirazione-Iniezione-Filtraggio per la Liposcultura in Anestesia Locale. Atti del 16° Congresso Nazionale Società Italiana di Medicina Estetica, 1995.

Il Regolo a Ventaglio in Rinoplastica Correttiva. Atti del 16° Congresso Nazionale Società Italiana di Medicina Estetica, 1995.

Una Siringa Azionata da Motore. Gazzetta Medica Italiana.

Cephalometric Analysis and Postoperative Results in Aesthetic Rhinoplasty. Aesthetic Plastic Surgery, 21: 79, 1997.

Ricostruzione dell'Orecchio Esterno in un' Avulsione Parziale da Morso di Cane. Rivista Italiana di Chirurgia Plastica, 29: 239, 1997.

Hair Microtransplantation by the Use of Needles. Aesthetic Plastic Surgery, 22: 301, 1998.

Chirurgia Estetica in Day Clinic. Associazione Italiana Ricerche sulla Plasticità Tessutale, 1998.

Lipomodellamento Chirurgico in Anestesia Locale. 5° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Ambulatoriale e Day Surgery, ottobre 2000.

Estetica del Profilo Facciale. 5° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Ambulatoriale e Day Surgery, ottobre 2000.

Correzione del Capezzolo Introflesso. 5° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Ambulatoriale e Day Surgery, ottobre 2000.

Il Microtrapianto dei Capelli Mediante Aghi di Calibro Diverso. 5° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Ambulatoriale e Day Surgery, ottobre 2000.

Plasmatevi (Come Farsi Plasmare il Corpo e Vivere Felici). 2001, ISBN88-900566-0-6.

La Plasticità Come Potenziale del Corpo-Mente. Realtà Nuova, Istituto Culturale Rotariano, 1994.

Cefalometria Istantanea. Atti del 21° Congresso Nazionale Società Italiana di Medicina Estetica, 2001.

Lipomodellamento in Day Clinic. Atti del 21° Congresso Nazionale Società Italiana di Medicina Estetica, 2001.

Nuovi Aghi per il Microtrapianto dei Capelli. Atti del 21° Congresso Nazionale Società Italiana di Medicina Estetica, 2001.

Chirurgia Plastica degli arti Inferiori. Bollettino dell'Ordine dei Medici, anno XVII, n°3, ottobre 2001.

Plasticità, Elasticità, Bellezza, Interazioni Corpo-Mente. 1° Meeting Associazione Italiana Ricerche sulla Plasticità Tessutale, Roma 18 Maggio 2002.

L'Estetica di Barbie (la Bellezza è Atipica). Le Tecniche Anti-Età 2003, 2° Meeting Associazione Italiana Ricerche sulla Plasticità Tessutale. Roma 24 Maggio 2003.

Una Tecnica da 10 \$ per la Rimozione delle Rughe. Le Tecniche Anti-Età 2003, 2° Meeting Associazione Italiana Ricerche sulla Plasticità Tessutale. Roma 24 Maggio 2003.

Cheloidi dei Lobuli Auricolari: Medicazione a Sandwich. Le Tecniche Anti-Età 2003, 2° Meeting Associazione Italiana Ricerche sulla Plasticità Tessutale. Roma 24 Maggio 2003.

Morfodinamica delle Pieghe Corporee. Le Tecniche Anti-Età 2003, 2° Meeting Associazione Italiana Ricerche sulla Plasticità Tessutale. Roma 24 Maggio 2003.

Morphodynamics and Surgical Corrections of the Body's Creases, Folds and wrinkles. Aesth. Plast. Surg., 28: 37-44, 2004.

Ricostruzione del Margine Palpebrale Superiore. Bollettino dell'Ordine dei Medici. Anno XXIV, n° 1.

Reconstruction of the upper eyelid border through posterior lamella expansion. OSPEDALI D'ITALIA CHIRURGIA, 2: 144-146, 2012

Chirurgia Collagenopoietica. Edizioni AIRPT, febbraio 2013.